TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 24. Kraków dnia 12 Czerwca 1854.

ODPOWIEDŹ

na artykuł p. Ludwika Straszewskiego, umieszczony w Nr. 15 i 16 Tygodnika.

(Dokoń. — Patrz Nr. 22 i 23).

W 35 ustępie podaje p. S. wykaz wydatku mléka od każdéj sztuki z osobna; — podług p. Weckherling wydaje najlepsza zaledwie 1054$\frac{10}{16}$ gar.

W 36 ustępie powstaje p. S. na mnie, żem się odważył nieistniejący system p. Guénona potępić.— Dziełko p. Guénona zawróciło mi z początku głowę, robiłem bardzo wiele według niego doświadczeń, i przekonałem się, że ten mniemany system jest oczywistém oszustwem; po prostu zatém powiedziałem, że to wszystko nie warto wspomnienia. Przyznaję, że nie z małém ukontentowaniem czytałem dzieło p. Weckherling potwierdzające w zupełności zdanie moje. Panu S. dzieło to bardzo dobrze znane; cytował mi z niego str. 360, musiał zatém piérwéj czytać str. 48 i przekonać się, że nie tylko p. Weckherling ale nawet p. Yvart generalny inspektor wszystkich zakładów weterynarskich we Francji, nazywają cały nieistniejący system p. Guénon, który jakiś tam prawnik ułożył, prostém oszustwem; *(der dann aus der einfachen Beobachtung das ganze sog. Guenon'sche System als Buch zusammengeschrieben und zur Buchhändlersspekulation gemacht habe).* P. Guénon otrzymał od rządu francuzkiego krzyż za pokazanie tarczy, ale nie za system i nie za dzieło, którego nie napisał, wykazujące jakieś tam ośm klas i miljony bastardów. Ten to nieszczęśliwy system jest najgłówniéjszą przyczyną, że bydło hol. do nas sprowadzone, jest źle zbudowaném.

W 37 ustępie zarzuca mi p. S. że kupiłem bujaka w kolonji Szwabów. Proszę p. S. wywiedzieć się lepiéj gdzie bujaki kupuję, bo na cóż się mylném podaniem faktów kompromitować. Kupiłem bujaka od wieśniaka Malandry z polskich Bogucic, drugiego w Jadownikach mokrych od Madeja, a trzeciego w miejscu; nie mam zatém bujaka od kolonistów. Gdybym nawet kupił jaką sztukę za polską, to może być p. S. zupełnie spokojny, że to będzie czyste polskie bydlę. Proszę się przekonać, że koloniści nie mają bydła niemieckiego, mają po prostu bydło nasze, tu w kraju zakupione, żywią je tak samo jak i nasi wieśniacy, a niektórzy nawet gorzéj; mięszańce tak dobrze u kolonistów jak i u naszych widzieć można.

W 38 ustępie krytykuje p. S. podany przezemnie rachunek, przytaczając, że krowy dłużéj jak przez 6 lat doić się powinny. Podług odwiecznych reguł, krowa tylko do 10 lat wydaje zdrowe, silne cielęta i większą ilość mléka; po upływie tego czasu, wydaje już słabsze cielęta i znacznie mniéjszą ilość mléka; dla tego w Anglji trzymają krowy tylko do 8 lat. Nie można zatém krów, które dopiéro w 4tym, 5tym, 6tym roku piérwszy raz się cielą, dłużéj jak 6 lat trzymać.

W 39tym ustępie powtarza p. S. błąd przezemnie w rachunku popełniony.

W 40tym ustępie zmienia mój rachunek, utrzymując, że krowa polska tak samo jak i holenderska po 6 latach połowę swojéj wartości traci. Temu się sprzeciwiam: krowę polską kupię pod jesień, dając jéj tak dobrą paszę, na wiosnę nie ze stratą ale z zyskiem sprzedam, bo nic nie wkłada na mnie obowiązku trzymania jéj 6ciu lat. Zaś krowę holend. trzymać muszę, bo trudno ją napowrót odesłać, a w kraju nikt pieniędzy wydanych za nią nie zwróci. W pisemku mojém rachunek umieściłem naprzeciwko podanemu rachunkowi w R. Tow. G. R. Kr. tom IV, str. 163, wykazującemu: że nie tylko dla przychowku ale nawet dla wydatku mléka bydło hol. sprowadzać warto. Z rachunkiem p. S. zgodzić się nie mogę z następujących przyczyn:

a) Przyjęty jest najwyższy wydatek mléka,—jak wydają najwyborniejsze krowy w stajni królewskiéj.

b) Mléko rachowane po równéj cenie z mlékiem od naszych krów, a wiadomo, że krowa hol. wydaje gorsze (Weckherling, str. 361) powinno więc być przynajmniéj o $\frac{1}{6}$ tańsze.

c) Nie wydaje 855 gar. $1\frac{1}{2}$ kw., tylko 840 gar.

d) Wysłuży się nie w 8miu latach tylko w 6ciu, a jeżeli będzie dłużéj trzymana, to znacznie mniéj mléka wyda.

W 41 ustępie przedstawia mi p. S. rozprawę p. Waleryana Krzeczunowicza, jako dowód, że chów bydła na opas się nie opłaci. Bardzo słusznie ma p. Krzeczunowicz, ale p. S. nie powinien był spuszczać z uwagi, że ja przymioty opasu na piérwszém, a mléczność na drugiém miejscu położyłem; żądam zatém jednego i drugiego. Stosunek jest następujący: Wolę miéć bydło ważące 7 cent. które mniéjszą ilością paszy, w krótkim czasie wypasę, i stosunkowo do wagi wydające w przecięciu $1\frac{1}{2}$ garnca mléka, jak bydło ważące także 7 cent., potrzebujące dużo paszy i długiego czasu do opasu, wydające w przecięciu nie $1\frac{1}{2}$ ale 2 gar. mléka. Na zarzuty robione mi w 42, 43, 44 i 45 ustępie nie odpowiadam, gdyż nie mają wiele związku z bydłem hol. a do tego odpowiédź byłaby bardzo drażliwą.

Na siedm po sobie następujących ustępów poprzednio odpowiedziałem.

W 53 ustępie sprzeciwia się p. S. krzyżowaniu naszéj rassy bydła saméj w sobie, utrzymując, że: „krzyżowanie z zagraniczném jest łatwiéjsze.“ Tak nie jest i być nie może. Bydło sprowadzone do kraju, zakupione od chłopów nie mających wyobrażenia o chowie, nie przynosi z sobą najmniéjszych dowodów swego pochodzenia, a nawet z piérwszego pokolenia, które jest tak niezbędnie potrzebne; dla tego buhaje nie mogą miéć dla nas żadnéj wartości. (Anglik zapłaci 1000 funt. szterl. za buhaja, ale otrzymuje oraz jego rodowód najmniéj od 6go pokolenia). Zaprowadzając chów bydła krajowego, mam przynajmniéj jednego pokolenia dostateczne dowody; nie kupię bujaka nie znając jego matki że jest dobrą krową mléczną; a gdzież na to dowód przy zagraniczném bydle? Nie możeż pochodzić od bardzo złéj krowy? Czy i w Holandji nie ma złych krów? Jest więc dostateczny dowód, że krajowe prędzéj i łatwiéj uszlachetnię, krzyżując rassę samą w sobie. Przemawiają za takiém krzyżowaniem także ogólne zasady, przyjęte do chowu bydła a obowiązujące wszystkich gospodarzy. Nareszcie łatwiéj jest zmiénić 10 naszych buhajów i 30 krów, niż jednego buhaja i jednę krowę zagraniczną. Piérwsze nie pociągają za sobą żadnéj straty, drugie bardzo znaczną; *i dla tego dał nam Pan Bóg rozum*, *żebyśmy pielęgnowali rośliny i zwiérzęta, któremi nas opatrzył, a nie byśmy sprowadzali obce śnieci.*

Tu przestaje p. S. robić mi zarzuty, a w dalszym toku artykułu na przemian to żółcią to ironją swoje słowa cechuje. Zgoda na to, bo ta ironja nie ma najmniéjszego związku z powodami dla których bydło hol. do kraju sprowadzoném było.

Wysłuchałem wszystkie zarzuty i uszczypliwości z największą cierpliwością, a teraz proszę o pozwolenie przemówienia bez żółci w krótkich wyrazach:

Pan S. utrzymuje, że potrzeba sprowadzać bydło hol. do kraju, — ja przeciwnie. Cała ta gadanina i pisanina, że krowy wydają niesłychaną ilość mléka, to znowu że nic nie wydają; że są tak żérne iż nawóz z pod siebie zjadają — nie ma żadnéj wartości. Naszém zadaniem jest: wykazać ogólne reguły i zasady, obowiązujące wszystkich gospodarzy zaprowadzających chów bydła, a na których zdania nasze opiéramy. Ja na poparcie mego przytaczam następujące:

a) Cztéry ustanowione reguły przez najsławniéjszych agronomów angielskich, umieszczone w mojém pisemku.

b) Zasady p. G. Patzig (w jego dziele: *der praktische Verwalter*) str. 228 i 241, gdzie najwyraźniéj mówi: żeby z dobrych okolic, to jest z takich jakie ma Holandja, do złych, to jest do takich jakie my w stosunku do holenderskich mamy, nie sprowadzać zagranicznego bydła, bo się wyrodzi. Zaleca przytém, żeby w krajach w których uprawa zboża na równéj stopie z chowem bydła stoi, trzymać się rass krajowych (Land-Rasse).

c) Zasady p. Weckherling w dziełku pod tytułem: *Beobachtungen und Erfahrungen bei der Züchtung, welche* **ungezweifelhaften Werth haben** § 33, 34, 35 i 36.

d) Zasadę tegoż autora (*Entstehung der Rasse* § 11).

e) Zasady p. Pabst (*allgemeine und besondere natürliche Eigenschaften der Thiere* § 12).

f) Reguły tegoż autora (*Auswahl und Paarung der Zuchtthiere* § 24.

Teraz kolej na p. S. postawić nam ogólne, pewne zasady, które naprzód wykazać i dowieść muszą, że wszystkie przezemnie przytoczone reguły wymienionych autorów są bezzasadne i nas obowięzywać nie mogą, a zarazem wskazać nam takie, które wkładają obowiązek sprowadzania bydła zagranicznego. Jedynie tylko gruntowne zasady, przyjęte przez ogół, spór stanowczo rozstrzygną, bo nie ulegają dowol-

néj zmianie: Sprowadzenie zaś kilku sztuk bardzo dobrze utrzymanego i wypasionego bydła zagranicznego na wystawę, nawet wraz z rachunkiem spożytéj paszy, żadnego dowodu stanowić nie może. P. S. wiadomo, że papiér dobry pozwoli na sobie pisać co się tylko komu podoba *).

Żeby szanownych amatorów bydła zagranicznego przekonać, że nawet Niemcy uważają nasze bydło za bardzo dobre, przytaczam dowody. W dobrach Radłów zaprowadzając bydło jeneralny inspektor wydał dyrektorowi następujący rozkaz: Przekonałem się, że bydło krajowe dobrze żywione najlepiéj się wypłaca, dla tego skupuj pan krowy po najbliższych jarmarkach. W Wadowskiém Jaszczurową kupił Szlązak, sprowadził bydło z Morawy bardzo ładne, żywił je doskonale; dziś wszystko wysprzedaje i skupuje nasze. — O! wielkie to nieszczęście, że dla nas wszystko co nasze jest złe, a co zagraniczne to dobre.

Dołęga 11 maja 1854.

Aleksander Günther.

Rozprawy gospodarskie.

Podawszy czytelnikom naszym w Nr. 18 *Tygodnika* treść rozpraw na posiedzeniu towarzystwa rolniczego w Berlinie, postanowiliśmy przedstawić obecnie niektóre pytania, więcéj powszechny mające interes, rozbiérane na piérwszém zebraniu ogólném gospodarzy saskich w miesiącu Marcu r. b., na którém blisko 800 osób, a między temi wielu z sąsiednich krajów, było przytomnych; w przekonaniu, iż przedmioty rozpraw tych, zwrócą na siebie uwagę naszych gospodarzy, pobudzą ich do czynienia spostrzeżeń, doświadczeń i uwag do miejscowych okoliczności i potrzeb zastósowanych.

„Jakie skutki wywarło dotychczas w Saksonji zaprowadzone osuszanie gruntów (drenowanie) i jakie w téj mierze zrobiono doświadczenia?“

Jakkolwiek z powodu nazbyt jeszcze krótkiego czasu od wprowadzenia téj melioracji, nie dało się szczegółowych rezultatów oznaczyć liczebnie, to przecież jednozgodnie przyznano, iż ogólne skutki drenowania okazały się nadzwyczajne, takowe bowiem nie tylko możebném uczyniło poddanie stałéj i pewnéj uprawie przestrzeni dotąd odłogiem leżących, ale też na polach drenowanych tak ilość jak i gatunek uprawianych roślin znacznie okazały się wyższemi. W różnych częściach kraju, w rozmaitych gruntach wykonane osuszanie przekonało, iż nie da się ustanowić stałego systematu, według którego możnaby w każdym wypadku postępować; a jakkolwiek system najbardziéj stromego spadku wypada przyjąć jako najogólniejszy, pokazuje się wszakże, iż w pewnych okolicznościach, prowadzenie kanałów ukośnych *(Diagonal-System)* może być oszczędniéjszém. Pokazuje się daléj, że błędném jest szczędzenie co do ilości kanałów osuszających; a chociaż i w téj mierze, gdzie miejscowość tylko i natura gruntu wskazówką być muszą, nie da się bezwzględnych, absolutnych stanowić prawideł, okazało się jednak dostateczném i celowi odpowiadającém zakładanie ściągających rowków, w gruncie gliniastym, w odległości 32 do 40 stóp jeden od drugiego, dając im 4 do 4½ stóp głębokości.— Zawsze jeszcze podzielone są zdania, czy stósowniéj jest zakładane rurki łączyć z sobą pierścieniami czy nie. Największą część robót wykonano w Saksonji bez pierścieni; a niezawodnie obejść się bez nich można, jeżeli spód rowków da się dokładnie wykończyć i wyrównać, a przez to rurki mają pewną podstawę. Przeciwnie, jeżeli natura gruntu nie zapewnia pojedyńczym rurkom niewzruszonego spoczynku, bezpieczniéj będzie łączyć je pierścieniami.

Jako najniebezpieczniéjszego i najczęściéj jawiącego się nieprzyjaciela drenażów przytaczano zatykanie się rurek, skutkiem osiadającego w nich z wody wodniku niedokwasu żelaza. Jako doświadczony przeciw temu środek podawano używanie rurek ile można z jaknajmniéjszą średnicą, aby zawsze mogły być wodą wypełnione, niemniéj rurek z jaknajgładszemi ścianami a nareszcie zwiększenie spadku, gdzie tylko to jest możebném. — Nadmieniano również o zatykaniu się drenów korzonkami jednorocznych roślin, mianowicie rzepaku zimowego, jako też tworzenie się bedłek w samych rurkach i sitowiów, które drenom na łąkach tak łatwo szkodzić mogą. W ogól-

---

*) Powyższe wyzwanie szan. Autora artykułu, powoduje nas do zrobienia uwagi: iż żadna teorja w gospodarstwie, mianowicie do miejscowych stosunków odniesiona, nie może być bezwzględną, absolutną; że zatém na polu nagiéj dyskussji, dla poparcia dwóch zdań, częstokroć wprost sobie przeciwnych, nie trudno przyjdzie tak jednéj jak drugiéj stronie oprzéć się na teorji, szczególniéj téż, jeżeli mniéj bacząc na jéj całość, do tych tylko odwołują się zasad, które oderwane, zdaniu ich najwięcéj sprzyjają. Nie upatrując przeto w podobnéj szermierce rzetelnéj dla czytelników naszych korzyści, sądzimy, iż stósownem będzie zamknąć polemikę w téj mierze teoretyczną; tém bardziéj, kiedy dostateczna dziś ilość bydła holenderskiego, w rozmaitych okolicach naszego kraju hodowanego, każe nam niewątpliwie oczekiwać stanowczego rozstrzygnięcia sporu na drodze najwięcéj celowi odpowiedniéj, to jest na drodze praktycznego doświadczenia i ścisłego rachunku; jakiego téż w czasie właściwym od obu stron ściérających się oczekiwać będziemy, a który i więcéj przekonywającym i niezawodnie pożyteczniejszym będzie dla gospodarzy naszych, od wszelkich, choćby najuczeńszych, wywodów i teorji. (P. R.)

ności pod tym względem uważano, iż pojawy te nie tak się często wydarzają, i że dwie ostatnie przytoczone zawady dadzą się uniknąć przez dokładne uregulowanie spadku i zakładanie na łąkach drenów najmniéj na 3 stopy głębokości. — Co do kosztów drenowania, takowe w przecięciu ogółowém wynosiły 28 do 30 talarów na akr (prawie równy 1 morgowi pols.), płacąc 6 talarów za 1000 sztuk rurek w fabryce.

Ze wszystkiego pokazuje się, że pomimo niejakich trudności, drenowanie jest znakomitym środkiem podźwignięcia gospodarstwa i że się coraz bardziéj rozszérzać będzie, mianowicie jeżeli się uda, zmniéjszyć koszta, przez produkcją tańszych rurek. — Z wielkiém zajęciem słuchano opowiadania p. Osumbor, który liczebnie wykazał nadzwyczajne korzyści drenowania, nawet już w Czechach otrzymane. Według niego, koszta drenowania w dobrach księcia Szwarcenberga wykonane, nie kosztowały jak m. w. 17 fl. m. k. akr saski, razem z rurkami na gruncie wyrabianemi i po cenie wyrobu liczonemi *).

Jakie w nowszych czasach czyniono doświadczenia z nawozami kupnemi, jak: guano, saletra chilijska, mąka kościana, makuchy rzepakowe i t. d. mianowicie ze względu użycia ich razem, w mięszaninie, jako téż nie na raz ale dodając je stopniowo po trosze?

Pytanie to dało powód do wielorakich relacji, które tém są ważniéjsze, im dokładniéjsze, z uwzględnieniem wszelkich okoliczności, czyniono w téj mierze próby i spostrzeżenia. Saskie téż gospodarstwo zdolném jest bezwątpienia, względem doświadczeń tych, udzielić wiadomości pewnych i wyrzec zdanie decydujące; prowadząc bowiem ciągle gospodarstwo silne i skupione *(intensiv)*, coraz więcéj kupnych nawozów używa, a użycie to nie tylko już w wielkich dobrach, ale nawet w małych gospodarstwach ma miejsce.

Przedewszystkiém co się tyczy guano, wartość jego i pożytek dawno już osądzono, o czém coraz bardziéj wzrastające jego użycie najdobitniéj przekonywa; najpospoliciéj używa się przy pognoju obornikiem, już to rozsypując go przed siéwem lub razem z ziarnem, już téż używając do pognoju po wiérzchu. Nader pomyślne skutki pokazuje również wyłączne użycie samego guano, na dowód czego następujące ośmioletnie przytoczono doświadczenie: W majątku p. Stecher w Brunnsdorf w górach położonym, przedsięwzięto doświadczenie względem dochodu z ziemi przy korzystném wydzierżawieniu pól, w porównaniu z prowadzeniem na nich gospodarstwa na własny rachunek, bez bydła pociągowego i użytkowego, przy wyłączném używaniu guano jako nawozu i obrabianiu pól najemnym sprzężajem, a to od r. 1846 zacząwszy. Ostateczny rezultat wykazał, że wydzierżawione pola dały w przecięciu czystego zysku tylko 8 tal. 10 gr. 8 fen. rocznie z akra saskiego (m. w. złp. 52 gr. 8 z morga pols.), pola zaś powyższym sposobem gospodarowane 19 tal. 15 gr. 8 fen. (m. w. złp. 122 gr. 2 z morga), a zatém o 11 tal. 5 gr. z akra (m. w. złp. 69 gr. 24 z morga) więcéj. — Nieobojętną przytém jest okolicznością, że pola wydzierżawione, ze względu dobroci gruntu, stanowczą miały korzyść; niemniéj, iż na pola na własny rachunek uprawiane, już to z powodu złéj gleby, już téż dla dróg uciążliwych, nie można było znaléźć dzierżawcy; że nareszcie w liczbie tych ostatnich znajdowało się 3 akry gruntu leśnego chudego, dopiéro w r. 1846 na rolę zamienionego. W gruncie na własny rachunek gospodarzonym nie trzymano się stałéj rotacji, przyjęto tylko za zasadę aby każde pole średnio corocznie 2 centnary guano otrzymało. — Ogólny przychód brutto w ciągu lat 8 z produkcji pól tych wynosił 4085 tal. 5 gr. 6 fen.
Ogólny zaś rozchód był . . 2029 „ 21 „ 3 „
tak, że pozost. czyst. dochodu 2055 „ 14 „ 3 „
co przy ogółowéj powierzchni 105 akrów 75 sąż. □ daje powyżéj przytoczony dochód 19 tal. 15 gr. 8 fen. z akra (m. w. złp. 122 z morga).

Względem użycia chilijskiéj saletry i otrzymanych z tąd skutkach, nie umiano dać szczegółowych wyjaśnień, gdyż środek ten nawozowy od niedawnego czasu jest wprowadzony. Według doświadczeń Dra Hartstein w roku zeszłym, skutki saletry najmniéj okazały się korzystnemi przy grochu, a potém przy życie. Najciekawsze są próby z owsem, przy którym silne nawożenie saletrą nie opłaca się, używając jéj mianowicie do posypywania. Stanowczo się pokazuje, iż dodawanie soli kuchennéj i wbronowywanie zasługują na piérwszeństwo przed posypywaniem na posiéw. Saletra działa głównie na tworzenie się ziarna, a nie należy jéj w wielkiéj ilości używać; dostatecznie będzie m. w. $\frac{3}{4}$ ctra na akr saski z dodaniem podwójnéj ilości soli kuchennéj. — Życzyćby należało, aby z nawozem tym, nader ważnym z powodu łatwego rozpuszcza-

*) Redakcja dziennika tow. roln. Czeskiego (*Centralblatt* etc.) z którego sprawozdanie powyższe wyjmujemy, zwraca uwagę, iż w podaniu tém zachodzi widoczna pomyłka. Uwzględniając bowiem różnicę miary gruntowéj austryjackiéj i saskiéj i okoliczność, iż dreny w Saksonji zakładane są w odstępach m. w. 36 stóp wiéd. w Czechach zaś na stóp 60. Koszt drenowania jednego akra saskiego, wedle tam przyjętego systematu, wyniósłby więcéj niż dwa razy wyżéj podaną summę.

nia się i wielkiéj obfitości w azot, liczne przedsiębrano próby.

Mączka kościana utrzymuje ciągle swą dawną sławę, a w niektórych okolicach kraju przenoszą ją niemal nad guano; jakkolwiek bowiem nie tak szybko działa, skutek jéj natomiast trwa dłużéj. Zastósowanie jéj zawsze jeszcze dawnym idzie trybem, chociaż byłoby pożądaném, aby i u nas pomyślano o użyciu do niéj kwasu siarkowego, aby ją zrobić łatwiéj rozpuszczalną a przez to działanie jéj przyspieszyć.

Jakkolwiek makuchy rzepakowe skutecznemi się okazały, ogólném przecież było zdaniem, iż stósowniéjszém jest używanie ich na karm, mianowicie przy wysokiéj cenie zboża, niż na nawóz.

Co się tyczy połączonego używania pomienionych środków nawozowych, pokazuje się, iż mączka kościana na pół z guanem bardzo dobre i pewne dała rezultaty: innych mięszanin nie próbowano. Odnośnie do sposobu użycia utrzymywano, iż najlepszą jest metoda dodawania roślinom pożywienia w miarę potrzeby takowego, w różnych okresach wegetacji.

Jeżeli zamiarem jest naszym, środków tych nawozowych użyć pomocniczo na polach już w pełnéj znajdujących się sile, to najkorzystniéj będzie używać ich dla wzmocnienia posiewów ozimych na wiosnę, kiedy roślinność na nowo odżyła; wówczas też okazało się nader pożyteczném, dodanie roślinom jednéj części piérwéj a drugiéj części w kilka tygodni późniéj. Jeżeli przeciwnie, przedsięwzięliśmy siać ozimine w gruncie wyjałowionym i wzrost jéj wspiérać temi środkami nawozowemi, wówczas należy ich użyć także w jesieni przy zasiéwie, przez to młode roślinki zaraz w początkach wzrostu posilić i wzmocnić, aby się wpływom zimowego powietrza oprzéć zdołały. Najczęściéj zachodzi ten wypadek z żytem ozimém, które już w jesieni wiele pożywienia wymaga, krzewiąc się silniéj niż pszenica; użycie też guana przy życie najkorzystniéjszém się okazuje, jeżeli je dodajemy w jesieni. Przy jarych również posiéwach kłosowych, potrząsanie szybko działającemi nawozami, bardzo się okazało korzystném, a skuteczność ich bezwątpienia się podniesie, jeżeli połowę przeznaczonéj na ten cel ilości przed zasiéwem lub z nasieniem rozrzucimy, a drugą połową w kilka tygodni późniéj na wiérzch potrząśniemy.

Przy roślinach okopowych dodanie nawozu korzeniom na piérwszeństwo zasługuje, równie jak przy rzepaku, gdzie użycie szybko działających nawozów podczas siéwu, zawsze i w każdym razie najkorzystniéjszém się okazało.

Pod jakie rośliny winien być najwłaściwiéj użyty obornik, mając wzgląd na stósowny rozdział środków nawozowych w ogóle, a mianowicie czy lepiéj jest sadzić ziemniaki w świéżym oborniku czyli raczéj z dodaniem tylko guana?

Odpowiédź na to pytanie wyjaśniła, iż według doświadczeń, mianowicie w gospodarstwach górskich czynionych, wszystkim gatunkom roślin nawóz stajenny przysługa, i że do tego dążyć należy, aby corocznie nawozić można. Utrzymywano, iż dochody gospodarstw tych wtenczas się dopiéro znakomicie podniosły, odkąd za zasadę przyjęto i ku temu całą usilność zwrócono, aby nie tylko przez powiększenie i ulepszenie uprawy paszy podnieść chów bydła a tém samém w własném gospodarstwie ilość nawozu pomnożyć i gatunek jego podnieść, ale nadto jeszcze środki nawozowe przykupywać zaczęto.—Co się zaś tyczy ziemniaków, doświadczenia tutejsze stwierdzają liczne indziéj czynione spostrzeżenia, iż zaraza w wyższym stopniu jawi się przy świéżym pognoju, aniżeli w gruntach rokiem piérwéj, a przynajmniéj poprzedzającéj jesieni, dostatecznie nawiezionych.

Jakie czyniono doświadczenia odnośnie do mechanicznéj uprawy gruntu, mianowicie co się tyczy jednorocznéj uprawki, użycia extyrpatora przy uprawce wiośnianéj, orania podwójnego, podskibowego i t. d.

Odnośnie do tych pytań, p. Horsky z Liebiegitz [2]) wyjaśnił swój nowy system uprawy, z wielkiém zajęciem przez zgromadzenie słuchany, okazał przytém model pługa do tego służący. P. Horsky wychodzi z zasady, że głębokie oranie w połączeniu z uprawą roli i zasiéwem, stósownie i w porę dopełnionemi, niemniéj jak z odpowiedniém i ściśle zachowaném zmianowaniem (rotacją), w początkach przyczynia się bardzo znacznie do zwiększenia produkcji, późniéj atoli nie wywołuje żadnych albo przynajmniéj takich korzyści, któreby zwiększonéj ilości urobionego nawozu i jego użyciu odpowiadały. Że produkcja ta coraz więcéj nie wzrasta, w tém jedynie upatruje przyczynę, że nawóz ten w większéj ilości przysposobiony i użyty, w warstwie ziemi na 7 do 8 cali grubéj, za nadto jest rozdzielony, aby ją mógł nasycić, t. j. w pełnéj sile postawić i utrzymać; kiedy przeciwnie, gdyby taż sama ilość nawozu, z warstwą o pół tylko tak grubą, a zatém z massą ziemi o połowę mniéjszą, na $3\frac{1}{2}$ do 4 cali głębokości, zmięszaną była, — wówczas nawóz ten znajdowałby się stosunkowo w podwójnéj ilości skoncentrowany, a tém samém musiałby z podwójną działać siłą.

---

[2]) Członek koresp. Towarz. Gosp. Roln. Krak.

Przeświadczony o rzetelności téj zasady, p. Horsky mniema, iż lepiéj będzie, zamiast dotąd używanéj głębokiéj orki, orać tylko na 3 do 4 cali; w téj zatém tylko głębokości zawsze nawóz utrzymywać, natomiast zaś spodnią warstwę, w dalszéj głębokości 4 do 5 cali, tylko podskibowcem wzruszyć i spulchnić; a tym sposobem łącząc korzyści orki płytkiéj i głębokiéj, większy otrzymywać pożytek. Wedle oświadczenia p. Horskiego systemat ten zaprowadzony jest w wielu gospodarstwach pod zarządem jego zostających, a ma nadzieję iż mu zyski możebnie wielkie i pewne przyniesie.

Zgromadzenie żadnych nad tym systematem nie czyniło uwag. *(D. c. n.)*

O robieniu łącznego siana.

Do temperatury roku i do klimatu każdéj okolicy stosuje się czas sianokosów. Stanowi w tym względzie niemało rodzaj traw, które łąkę tworzą. Główną bowiem jest wadą większéj liczby naturalnych łąk, że się składają z traw nie razem dościgających. Idzie za tém, że nie wiedzieć do których się stósować, celem osiągnięcia największéj ilości dobrego siana. Tak np. na téj saméj łące kwitnie Tomka wonna (*Antoxanthum odoratum*, *gemeines Ruchgras*) w końcu kwietnia; Wiklina czyli trawa wiechowa (*Poa, Rispengras*) w końcu maja; Mietlica (*Agrostis, Straussgrass*) w drugiéj połowie lipca; Śmiałek (*Aira, Rasenschmiele*), Jęczmień (*Hordeum*), Stokłosa (*Bromus, Trespe*), Kłosówka (*Holcus, Honiggras*) w piérwszéj połowie lipca. Inne kwitną jeszcze późniéj. Gospodarze obliczający wartość siana podług wagi, zwykli czekać aż do dojrzałości nasion większéj połowy traw. Rozum jednakże wymaga, aby się raczéj stósowano do pożywności roślin, zmieniającéj się w różnych wegetacji okresach. Ale wyznać należy, że w przedmiocie tym, tyle dla gospodarstwa ważnym, nader mało dotychczas prób czyniono. Niechaj następujący wyimek z tablicy *Sinclaira* posłuży za wskazówkę rolnikowi:

Rośliny które podczas kwitnięcia kosić należy, są te: Kostrzewa wysoka i trzcinowa (*Festuca elatior et arundinacea*, *Wiesen- und rohrartiger Schwingel*), Stokłosa nierodzajna (*Bromus sterilis*, *unfruchtbare Trespe*), Trawa miodowa miękka (*Holcus mollis*, *weiches Rossgras*), Stokłosa wielokwiatowa (*Bromus multiflorus*, *vielblüthige Trespe*), Ostrzyca czyli Mysi Ber trzcinowy (*Phalaris arundinacea*, *schilfartiges Glanzgras*), Kostrzewa twarda (*Festuca duriuscula*, *härtlicher Schwingel*), Wiklina czyli trawa wiechowa wązkoliścia (*Poa angustifolia*, *kleinblättriges Viehgras*), Kłosówka czyli trawa miodowa wełnista (*Holcus lanatus*, *wolliges Rossgras*), Kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*, *Wiesenschwingel*), Wyczyniec czyli Lisi ogon łąkowy (*Alopecurus pratensis*, *Wiesenfuchsschwanz*), Owies omszony czyli włosisty (*Avena pubescens*, *weichhaariger Hafer*), Stokłosa dachowa (*Bromus tectorum*, *Dachtrespe*), Wiklina czyli trawa wiechowa łąkowa (*Poa pratensis*, *Wiesenviehgras*), Owies złoty (*Avena flavescens*, *Goldhafer*), Owies łąkowy (*Avena pratensis*, *Wiesenhafer*).

Trawy następujące powinny być koszone, gdy mają już dojrzałe nasiona: Brzanka łąkowa czyli trawa tymoteusza (*Phleum pratense*, *gem. Lieschgras*, *Tymothygras*), Psia trawa kupkowa (*Dactylis glomerata*, *Knaulgras*), Mietlica rozłogowa czyli łażąca (*Agrostis stolonifera*, *Straussgras*), Kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*, *rother Schwingel*), Życica albo Kąkol trwały, Raygras angielski (*Lolium perenne*, *ausdauernder Lolch*), Drżączka średnia (*Briza media*, *mittl. Zittergras*), Grzebienica tęga czyli pospolita (*Cynosurus cristatus*, *gem. Kammgras*), Tomka wonna czyli trawa wonna prawdziwa (*Anthoxautum odoratum*, *Lavendelgras*, *Ruchgras*), Wiklina czyli trawa wiechowa pospolita (*Poa trivialis*, *gem. Viehgras*).

Z sianokosami należy się téż stósować do rodzaju bydła, dla którego siano mieć chcemy. Bydło rogate woli siano z trawy młodéj, konie wolą je z trawy starszéj. Jakkolwiekbądź przekona się gospodarz, że najmniéj chybi, gdy kosi łąki w kwiecie. Po takim zbiorze więcéj będzie otawy (potrawu), po takim zbiorze łąka da więcéj pożywienia, gdy się na nią bydło puści. Jest przecież wyjątek, a to w razie, gdy się łodygi a raczéj pieńki roślin psuć, i do tego nagle, poczynają. W tym razie trzyma się łąkę do nasienia. Kosa i grabie wytrząsają przy sprzęcie nasienie, puszcza się po łące brona, a spodziéwać się na przyszłość pożytku. Wszakże i to jest tylko środkiem doczesnym, bo pewna, że skoro trwałe rośliny obumiérać poczynają, w gruncie czegoś brakuje. Z pewnością tedy poprawi się łąkę, gdy ją się pewny czas użyje jak roli.

W czasie słoty zbiór siana bywa wielkiém utrapieniem dla gospodarza. Rozrzucaj i składaj, a dészcz znowu moczy wszystko. Czém więcéj robisz, tém gorsze siano, a do tego więcéj kosztuje. — Co tutaj nastąpi powinno nieraz ulżyć gospodarzowi:

Trawa dokładnie zwiędła może być nawet podczas dészczu składana w brogi, byleby nie niższe

jak 4 ani wyższe jak 20 stóp. Głównym powodzenia warunkiem jest silne i jednostajne utłoczenie każdéj warstwy z osobna. Gdziekolwiek utłoczenie byłoby niedokładném, wszędzie tam osiada wilgoć i tworzy pleśń. Nie można nigdy nadto utłoczyć. Praca jest mordującą a jeden człowiek przez dzień tylko 100 □ stóp. utłoczyć podoła. Na sam wiérzch daje się warstwa miérzwiastéj słomy, a tłoczenie trwa jeszcze pół godziny. Gdyby zanadto mokre siano wypadało zwozić, natenczas rozdziela się słoma po całym brogu. Prosta rzecz, że w nią wsiąka wilgoć, do tego połyka ona woń siana, nabiéra jego koloru i smaku. We 24 godzin zagrzéwa się takie siano samo przez się, nie ma się jednakże czego lękać pożaru, jeżeli się dobrze tłoczyło. Trwa gorąco 6 do 8 tygodni, w którym to czasie nie należy przewietrzać brogu, boby się tém spowodowało pożar albo zgniłą fermentacją. Robotnicy przy układaniu takiego siana, które zawsze będzie brunatném, nie powinni miéć przy sobie najmniéjszego kawałka metalu. Twierdzą bowiem, że góźdź upuszczony może pożar sprowadzić. Posypywanie takiego siana solą, przyczynia się do jego dobroci.

Że robienie w ten sposób brunatnego siana może być nie konieczne z powodu trwającéj słoty, ale też dla zmniéjszenia kosztów produkcji przedsiębraném, rzecz jasna sama z siebie — a pewna, że koszta produkcji zmniéjszyłyby się bardzo, gdyby tłoczenie siana nie polegało jedynie na wytężeniu ludzkiéj siły, ale mogło być stósownym jakim przyrządem uskutecznione. W podaniu niniejszém poszliśmy za zdaniem Gumprechta.

Statystyka produkcji chmielu.

Według Dinglera politech. dziennika na kwiecień r. b.

Anglja produkuje rocznie chmielu centnarów				250,000.
Czechy produkują	"	"	"	70,000.
Bawarja produkuje	"	"	"	60,000.
Belgja	"	"	"	50,000.
Polska (Królestwo)	"	"	"	20,000.
Ameryka	"	"	"	20,000.
Alzacja i Lotaryngja	"	"	"	18,000.
Brunszwik i Altmark	"	"	"	15,000.
Badeńskie	"	"	"	15,000.
Wirtembergskie	"	"	"	5,000.
Północna Francja	"	"	"	4,000.

Anglja jak wszędzie prawie tak i tutaj stoi na czele. O naszym koronnym kraju nie ma wzmianki i nie na wielką zasłużył pod względem produkcji chmielu; wszakże mu dla niéj wszystko sprzyja: gleba, klimat, taniość tyk a w bliskości większych miast nawet taniość nawozów, z pomiędzy których, dotąd najskuteczniéjszych, jeszcze nikt nie używa, chociaż wyrównują „guano“ dobremu, a przewyższają fałszowane. Gdy już zaczęto sprowadzać guano do nas, należałoby pomyśléć na serio o użyciu odchodów ludzkich stałych i ciekłych, opiłek rogowych, gałganów wełnianych i t. d. i dla podźwignięcia zdrowia mieszkańców miast i dla powiększenia produkcji ziemiopłodów. Na podstawie rzeczonych nawozów nie tylko możnaby u nas rozszérzyć uprawę chmielu w celu rozprzestrzenienia piwowarstwa i potanienia piwa — ale możnaby jeszcze uprawiać marzannę *(rubia tinctorum)*, która okolicy Wrocławia, z natury pewnie nie szczególniéj uposażonéj, daje nie mało dochodu, która to roślina idzie w handel europejski, co dla nas nie małéj jest wagi, bo jak bądź idzie o to, aby jaki taki grosz z zagranicy do nas przychodził, kiedy od nas za tyle różnych produktów, pono na rachunek kapitału nieruchomego a właściwie gruntowego, codziennie znaczna kwota pieniędzy wychodzi.

Okolice *najbliższe* Lwowa, Tarnopola, Stanisławowa, Przemyśla, Tarnowa, Krakowa mogłyby wyrzéc się uprawy zboża, sięgającéj aż w same zagraniczenia miast, a zabrać się do uprawy chmielu, marzanny i do hodowania morwy, na podstawie któréj ostatniéj mogłoby się rozwinąć u nas tyle pożądane i pożyteczne jedwabnictwo, tak łatwy i przyzwoity zarobek dające wątłemu ubóstwu i mierniéjszemu kaléctwu.

Rozmaitości.

Skutki drenowania. H. v. Rougé w *Ann. de l'Agr. franc.* ogłosił wypadki prób porównawczych przedsiębranych przez niego z posiéwami na gruntach drenowanych i nie drenowanych.

Pszenicy na niedrenowanéj roli sprzątnięto z hektara 7 hektolitrów (z jocha austr. $3\frac{1}{4}$ kor. galic., z mor. NP. 3 k. pols.) ziarna, a 2000 kilogr. (2055 funt. wiéd., 2760 funt. pols.) słomy; na drenowanéj 17 hektolitrów (8 k. gal., $7\frac{2}{5}$ k. pols.) ziarna, 4180 kilogr. (4295 funt. wiéd., 5768 fun. pols.) słomy.

Żyta na niedrenowanéj 12 hektol. ($5\frac{3}{5}$ kor. gal., $5\frac{1}{4}$ kor. pols.) ziarna, 3300 kilogr. (3390 funt. wiéd., 4554 funt. pols.) słomy; na drenowanéj 15 hektol. (7 k. g., $6\frac{3}{5}$ k. p.) ziarna, 7000 kilogr. (7193 funt. wiéd., 9660 funt. pols.) słomy.

Koszta drenowania były znaczne, prawie 250 fr. na hektar (m. m. fl. $57\frac{1}{2}$ na joch, złp. 234 na m. NP.) robotników bowiem sprowadzono z Anglji, a grunt bardzo był mokry. Przedtém pole było prawdziwym moczarem, bagniskiem; po zaprowadzeniu rowów, grunt zamienił się na zupełnie ścisły; w wyższych położeniach nawożono słabo o-

bornikiem, wszystkie pola marglowano, a niższe, przedtém wodą zalane miejsca, pozostawiono bez nawozu.

Jagody świdwiny. Z jagód świdwiny czyli ligustru pospolitego (*Hartriegel*, *Cornus sanguinea*) nie tylko otrzymać można dobry czysty oléj do lamp, ale nawet smaczną oliwę do jedzenia, bardzo do prawdziwéj oliwy podobną. Świdwina przeto, która zarówno w nizinach jak i na wzgórzach udaje się, trojakiego może być użytku, mianowicie: krzew sam służy jako ogrodzenie pól, łąk i t. p., drzewo do rozmaitych wyrobów tokarskich, a jagody, wyciśnięte jak oliwki, dają w mowie będący oléj.

Paryski lakier do skór. Lakier ten, za pomocą którego w kilka minut zwykłe buty z cielęcéj skóry najbardziéj elegancko mogą być wylakierowane, bardzo jest łatwy do zrobienia. 1 łót brezylji wygotowuje się w 8 łutach wody aż do połowy jéj objętości, dodaje się $\frac{1}{4}$ łóta (*quentchen*) gummy arabskiéj a potém tyle siarkanu żelaza albo chromianu potaszu (*chromsaures Kali*) aby brunatno-czerwony kolor tego rozczynu zczerniał; do czego bardzo małéj ilości potrzeba.— Nareszcie dla nadania mu większéj trwałości, miesza się ten pokost z niewielką ilością winnego spirytusu (*Weingeist*). Flaszkę wernixu, która we Francji u *Bernarda* 45 kr. kosztuje, można tym sposobem samemu przyrządzić za kilka krajcarów.

WIADOMOŚCI GOSPODARSKIE I HANDLOWE.

Wełna. — *Wrocław 7 czerwca.* Jarmark wełniany na 7 t. m. naznaczony, dziś już za ukończony uważać można; wszystka bowiem na sprzedaż wystawiona wełna szląska, z wyjątkiem kilku tysięcy centnarów, została sprzedaną. Zanim przecież zdamy sprawę o obrocie tego jarmarku, winniśmy nadmienić, iż od czasu zdanego przez nas na dniu 1 maja rapportu, około 1800 ctr. po większéj części rossyjskiéj i polskiéj wełny sprzedano po cenach najmniéj o 20 talarów na centnarze niższych od cen płaconych w Wrześniu r. z. Znaczny ten spadek cen wełny, wzrastający co miesiąc zacząwszy od jesieni, zawikłania polityczne, niepomyślny obrót handlu sukiennego tak na kontynencie jak w Ameryce, niekorzystny wypadek ostatniéj londyńskiéj publicznéj sprzedaży wełny, nie przedstawiały świetnych widoków dla nadchodzącego targu; oczekiwano też powszechnie cen roku 1851 t. j. liczono na spadek około 20 talarów na centnarze w porównaniu z cenami zeszłorocznego jarmarku czerwcowego. Oczekiwanie to wspiérała i ta okoliczność, iż nader małą ilość wełny szląskiéj naprzód sprzedano, cała zatém produkcja szląska w piérwszéj ręce na targu znajdować się musiała. Z témwszystkiém, nie raz już zrobione doświadczenie, iż ewentualności jarmarkowe nie dadzą się naprzód obliczyć, stwierdziło się i tym razem; obrót bowiem interessów, z uwzględnieniem wszelkich stosunków, pomyślnie wypadł dla producentów. Jakoż po leniwie rozpoczętym targu w piątek 2 czerwca, takie ożywienie nastąpiło w sobotę, iż nie tylko w dniu tym producenci prawie wszystką wełnę sprzedali, ale też zapasy kupców tutejszych znacznie uprzątnięto. Powodem do tak żywego ruchu mogły być nadchodzące w niedzielę Zielone Świątki, co zarówno kupujących jak sprzedających pobudziło do załatwienia się z interessami w sobotę. Zniżenie cen w porównanin z zeszłorocznym jarmarkiem, okazało się na wełnach średnich i średnio-cienkich 12 do 15 talarów, na cienkich i wysoko-cienkich 15 do 18 tal. Zaledwie nadmienić potrzeba, iż zniżenie to w szczególnych wypadkach mniéjsze. w innych za to było większe. Rezultat ten przypisujemy głównie szczególnie wielkiemu spółubieganiu się kupców o nasz produkt szląski, które przez to jeszcze wzrosło, że mycie szląskiéj wełny od wielu lat nie było tak piękne jak tym razem. Najwięcéj nabywali francuzcy, belgijscy i angielscy fabrykanci i kupcy, mniéj czynnemi na targu byli fabrykanci krajowi, z których wielu odjechało nic nie kupiwszy.

Ilość wełny tak w piérwszéj jak drugiéj ręce na targ wystawiona była tym razem następująca:

Wełny szląskiéj	42,000 ctr.
„ poznańskiéj	5,000 „
„ polskiéj	1,500 „
„ z dawnych zapasów	6,500 „
Razem	55,000 ctr.
W roku zeszłym było na targu	57,400 „
A więc tym razem *mniéj* o	2,400 ctr.

Płacono ceny następujące:

Za szląską elektoralną jedno-strzyżną	112—130 talarów.
„ wysoko-cienką	98—110 „
„ cienką	85— 95 „
„ średnią i średnio-cienką .	73— 83 „
„ pośledniéjsza	66— 70 „
„ dwustrzyżną	65— 72 „
„ ze skórek cienką i wys. cienką	62— 79 „
Za poznańską cienką jedno-strzyżną .	75 — 82 „
„ średnią i średnio-cienką .	63— 73 „
Za polską jednostrzyżną	50— 62 „

(Komissja z Izby handl. do układania rapportów o wełnie wyznaczona).

Biała i Bilsko 2 czerwca. W handlu wełną ruch bardzo ożywiony. Sprzedano *ca* 300 ctr. wełny rossyjskiéj po 110—115 fl. Zapasy wypróżnione.

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.— Nakł. J. WILDT.—W drukarni CZASU.— Zarządzca A. CZAPLIŃSKI.